

III NADVのソフトマニュアル

計測プログラムNADC (Ver.1.1) について

新潟県立新潟向陽高等学校 江 川 直 人

1. 必要なもの

ハード PC-9801 本体, 変換ボード, バスマウス
ソフト MS-DOS, MS-DOS 版 N88BASIC, MS-DOS 付属の NEC 製 MOUSE.SYS

2. 起 動

N88BASIC 上より RUN "NADC.BAS", または MS-DOS 上で NADC.EXE を実行 (この場合は同一ディレクトリ上に N88BASIC.LIB が必要)

3. 基本操作

データの保存と読み込みの場合のファイル名入力以外はすべてマウスによる操作です。

《マウスの基本操作 (すべての場合で共通)》

- * 左クリックでポップアップメニューの表示
- * 左クリックでメニュー選択, またはポイント選択
- * 右クリックでキャンセル
- * ポップアップメニューでの選択時には, メニューの外で左クリックでもキャンセル

4. メインメニュー

- 《A/D CONV》 音声信号の取り込み。どのメモリーに取り込むかサブメニューでメモリー A, B, C の何れかを選択すると, すぐ取り込みを開始します。
- 《D/A CONV》 音声信号の出力。サブメニューでメモリー A, B, C の何れかを選択すると, そのメモリーの内容の出力を開始します。
- 《DISP AREA》 メモリーの全体を表示します。どこから画面に表示するのか, マウス左クリックで指定して下さい。メモリー A, B, C は連動しています。メモリーごとの指定はできません。
- 《TIME SCALE》 時間目盛り (横軸) のスケールの変更を行ないます。
- 《SAMP. FRQ》 サンプリング周波数の変更を行ないます。サンプリング周波数は約 5 kHz, 10 kHz, 15 kHz, 30 kHz からの選択です。初期設定は 10 kHz, メモリー 16 kB に取り込むので, 約 1.6 秒間取り込みます。30 kHz だと約 0.5 秒間, 5 kHz だと

約3秒間です。

《FFT》

高速フーリエ変換を行い、それをグラフで表示します。

メモリーA, B, Cを選択後、5周期分を左クリックで入力して下さい。

サンプリング周波数の異なるデータをFFTにかけると、エラーの発生する場合があります。それに対するエラートラップは行なっていません。サンプリング周波数を一致させた状態でFFTを実行してください。

《C = A + B》

メモリーAとBの波を重ね合わせ、メモリーCに格納します。それまでのCの内容は消去されます。

《HCOPY》

画面のハードコピーをとります。N88BASIC対応のプリンタードライバーをCONFIG. SYSで組み込んでおいて下さい。

《SAVE & LOAD》

メモリーA, B, Cを一括してSAVE, LOADします。ファイル名の入力は半角アルファベットのみにして下さい。ファイル名入力に関しては一応つけましたという程度のエラートラップしか設けていませんのでご注意ください。

《CHANNEL》

AD7824入力チャンネルの変更を行います。

チャンネル2, 3, 4については、その先につけるセンサー及びその付属回路が何か、ということもあるので現在どういう形にするか検討中です。とりあえず、読み込んだデータをリアルタイムで大きな数字で表示するルーチンを用意しました。デフォルトでAD7824からの入力そのままの0~255の値を表示します。メニュー《SCOPE》で0と255の設定ができます。センサー及びその付属回路の試験にでも御利用下さい。

《END》

プログラムを終了します。

詳細はNADV添付のディスクにはいっているNADC, BASのプログラムリストをご覧ください。

プログラムは適宜改良していただいて結構です。また、思わぬ間違いがあるかもしれません。それらの際はご連絡いただければと思います。その他、ご意見いただければ幸いです。